



①⑨ **BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT**

⑫ **Gebrauchsmusterschrift**  
⑩ **DE 202 12 251 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>7</sup>:  
**B 65 D 30/20**  
B 65 D 33/38

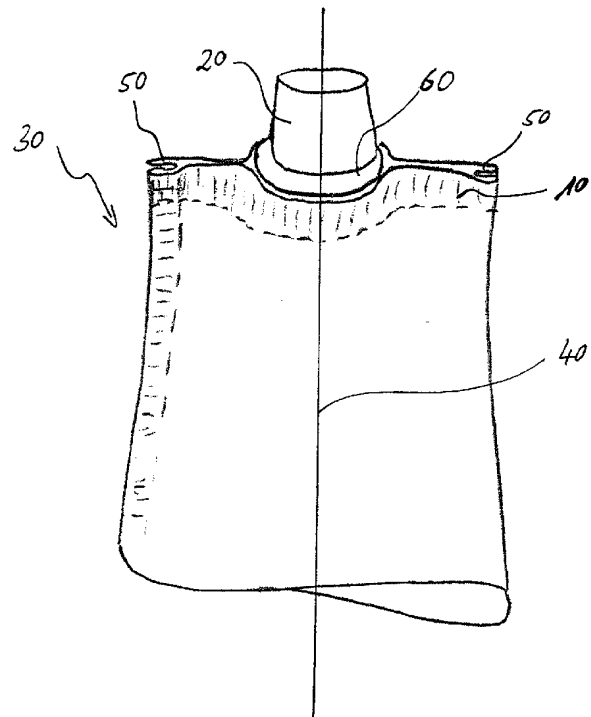
②① Aktenzeichen:	202 12 251.4
②② Anmeldetag:	8. 8. 2002
④⑦ Eintragungstag:	2. 1. 2003
④③ Bekanntmachung im Patentblatt:	6. 2. 2003

**DE 202 12 251 U 1**

- ⑦③ Inhaber:  
Huhtamaki Ronsberg, Zweigniederlassung der  
Huhtamaki Deutschland GmbH & Co. KG, 87671  
Ronsberg, DE
- ⑦④ Vertreter:  
Meissner, Bolte & Partner, 80538 München

⑤④ Folienschlauchbeutel, insbesondere Standbeutel, mit einem im Bereich einer Kopfnäht eingesiegelten Verschlussteil

⑤⑦ Folienschlauchbeutel, insbesondere Standbeutel, mit einem im Bereich einer Kopfnäht (10) eingesiegelten Verschlussteil (20), und ggf. Boden, dadurch gekennzeichnet, dass der Beutel (30) beidseitig im Kopfbereich diametral zur Beutellängsachse (40) unter Ausbildung von zumindest einer W-Falte (50) (Zwickel) nach innen eingezogen ist ("gezwickelt").



**DE 202 12 251 U 1**

Huhtamaki Ronsberg  
Zweigniederlassung der Huhtamaki  
Deutschland GmbH & Co. KG  
Heinrich-Nicolaus-Str. 6  
87671 Ronsberg/Allgäu

8. August 2002  
M/VRG-041-DE  
MB/PO/LZ/ir/fr

---

Folienschlauchbeutel, insbesondere Standbeutel, mit einem im Bereich  
einer Kopfnahrt eingesiegelten Verschußteil

---

### **B e s c h r e i b u n g**

Die Erfindung betrifft einen Folienschlauchbeutel, insbesondere einen Standbeutel, gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

- 5 Folienschlauchbeutel der genannten Art werden vielfach zum Abfüllen von Flüssigkeiten verwendet. Da diese Standbeutel in aller Regel ausgehend von Meterware aus rechteckförmigen Folienzuschnitten gefertigt werden, sind herkömmliche Standbeutel im gefüllten Zustand im Kopfbereich wesentlich breiter als im Bodenbereich. Dies trifft
- 10 umso mehr zu, je breiter der Boden eines gefüllten Standbeutels durch den Beutelinhalt auseinander gespreizt ist. Eine solche Spreizung findet im Kopfbereich nicht statt, da hier in aller Regel ein Verschluss teil eingesiegelt ist, das ein Auseinander spreizen verhindert. Die Längsränder des Standbeutels laufen zu einer flachen Kopfnahrt zusammen. Nachteilig bei dieser herkömmlichen Ausführungsform ist, dass die Beutel aufgrund der flachen Kopfnahrt plattgedrückt werden und deshalb nicht hoch
- 15 gefüllt werden können, da ein Überschwappen bei diesen Beuteln nicht zu vermeiden wäre.

- Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen Standbeutel zur Verfügung zu stellen, der diese vorgenannten Nachteile vermeidet und ohne einen Material-
- 20 mehraufwand ein größeres verfügbares Beutelinnavolumen zur Verfügung stellt.

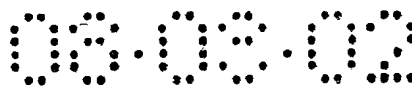
Diese Aufgabe wird durch einen Folienschlauchbeutel gemäß Schutzanspruch 1 gelöst.

Insbesondere wird die Aufgabe durch einen Folienschlauchbeutel, insbesondere Standbeutel, mit einem im Bereich einer Kopfnaht eingesiegelten Verschlusssteil und einem gegebenenfalls Boden gelöst, wobei der Beutel beidseitig im Kopfbereich diametral zur Beutellängsachse, also entlang seiner Längsränder, insbesondere Längssiegelnähte, unter Ausbildung von zumindest einer W-Falte (Zwickel) nach innen eingezogen, d.h. gezwickelt ist.

Aufgrund des Zwickels ist die Breitenerstreckung des Folienschlauchbeutels im Kopfbereich geringer als bei herkömmlichen Standbeuteln. Der Beutel kann sich jedoch wegen des Zwickels, der die Form einer W-Falte hat, bei einer Befüllung im rechten Winkel zur Beutellängsachse und zur Beutelbreite, d.h. in z-Richtung aufspreizen. Dies wird dadurch ermöglicht, dass die seitlichen Beutelaußenkanten im Kopfbereich des Beutels auf beiden Seiten zunächst nach innen in Richtung Verschlusssteil eingezogen sind. Bei einem Befüllen kann sich dieser Einzug in z-Richtung entfalten.

Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung ist die W-Falte, d.h. der Zwickel, im Bereich der Kopfnaht durch eine gegenseitige Versiegelung fixiert. Hierbei liegen vier Folienlagen in der Form eines zusammengefalteten W so zusammen, dass eine den Einzug definierende V-Falte, die den Mittelteil des W bildet, zwischen den die äußeren Flanken des das W bildenden Folien so eingesiegelt ist, dass ein nach außen Rutschen des Einzugs, nämlich des V's, nicht möglich ist. Deshalb dehnt sich der Standbeutel nicht in seiner Breit-Richtung, die aufgrund der Kopfnaht zusammengehalten ist, aus, sondern in z-Richtung. Somit ist der Querschnitt des Standbeutels im Kopfbereich unter Ausbildung eines in z-Richtung vergrößerten nutzbaren Beutelinnenvolumens optimiert.

Gemäß dieser Ausführungsform bildet der Folienschlauchbeutel in gefülltem Zustand eine annähernd dosenförmige Form aus, die gegenüber herkömmlichen Beuteln eine verbesserte Standfestigkeit hat, da obere Bereiche des Beutels nicht mehr über den Standboden hinausragen und zu einem Ungleichgewicht führen könnten. Darüber hinaus ist diese Beutelform aufgrund ihrer Symmetrie attraktiv und ruft eine ästhetische Wirkung hervor.



Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist zwischen den Zwickeln und der Kopfnahat ein flaches Formstück mit einer Verschlussstück eingesiegelt. Die Zwickel reichen hierbei, je nach Ausführungsform des Formstücks gegebenenfalls bis an dieses heran.

5

Durch die Zwickel ist die Kopfnahat im Kopfbereich verstärkt ausgebildet, nämlich anstatt zweilagig nun vierlagig. Durch diese Verstärkung ist die Halterung eines Formstücks optimiert. Darüber hinaus ist es aufgrund der Verstärkung der Kopfnahat einfacher möglich, einen Verschuß, insbesondere Drehverschuß zu öffnen als bei

10 herkömmlichen Folienschlauchbeuteln, da aufgrund der Verstärkung auf den gesamten Kopfbereich zur Gegenhalterung beim Drehen des Drehverschlusses zurückgegriffen werden kann, so dass nicht nur das flache Formstück als Gegenhalt dienen muß.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist das Formstück kreisförmig, oval oder spitzoval ausgebildet. Die jeweilige Ausführungsform richtet sich hierbei

15 nach ästhetischen Gesichtspunkten und kann beispielsweise ein Design oder ein Motiv, das auf dem Standbeutel angebracht ist, in vorteilhafter Weise unterstreichen, so dass dessen ästhetische Form gegenüber herkömmlichen Standbeuteln weiter optimiert ist.

Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform ist es vorgesehen, dass der Folienschlauchbeutel beidseitig mit einer doppelten W-Falte versehen ist. Bei dieser Ausführungsform liegen zwei V-förmige Einzüge pro Längsseite an dem Folienschlauchbeutel vor. Diese vier V-förmigen Einzüge sind in umgreifender Anordnung um das flache Formstück herum angeordnet. Auf es diese Weise ist es möglich, dem Folienschlauch-

20 beutel, insbesondere Standbeutel, durch eine Profilierung seiner Längsseiten, insbesondere im Kopfbereich, eine zusätzliche Stabilität zu verleihen und dadurch die Gefahr eines Umknickens zu verhindern.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform können die V-förmigen Einzüge an den beiden

30 Längsseiten des Folienschlauchbeutels asymmetrisch angeordnet sein. Eine Realisierungsmöglichkeit besteht beispielsweise darin, dass auf einer Längsseite des Folienschlauchbeutels lediglich eine Zwickelung und auf der diametral gegenüberliegenden Längsseite des Folienschlauchbeutels eine zweifache Zwickelung vorliegt. Auf diese



Weise ist beispielsweise eine in gefülltem Zustand annähernd dreieckige Formgebung des Folienschlauchbeutels im Kopfbereich möglich.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung ist der Folienschlauchbeutel  
5 bodenseitig entweder durch eine Bodennaht oder einen gesonderten eingesiegelten Boden verschlossen. Eine solche Bodennaht könnte beispielsweise in Form einer W-Falte gebildet sein, deren zur Beutellängsachse parallel verlaufende Außenkanten so versiegelt sind, dass sich in gefülltem Zustand ein W bildet, dessen Mittelfalte während der Füllung auseinander gezogen wird, so dass sich ein Standoval bzw. ein Standkreis  
10 bildet. Diese Ausführungsform ist besonders vorteilhaft, da der Folienschlauchbeutel vorteilhafterweise aus einem einzigen Folienzuschnitt hergestellt wird, was bei dieser Bodengestaltung möglich ist. Der Bodenbereich ist bei dieser Ausführungsform an den Seitenkanten vierlagig versiegelt. Oberhalb des Bodenbereichs geht die vierlagige Versiegelung in eine zweilagige Versiegelung über.

15 Die obige Ausführungsform ist besonders für einen Fin-Seal-Beutel geeignet, der seitliche Siegelnähte aufweist.

Gemäß einer weiteren Ausführungsform, die sich besonders für einen Lap-Seal-Beutel  
20 eignet, der keine Seitennähte aufweist, bietet sich die Einsiegelung eines gesonderten Bodens in den schlauchförmigen Beutel an. Eine solche Einsiegelung eines Bodens bietet den Vorteil, dass der Schlauchbeutel nicht kopfseitig, sondern bodenseitig gefüllt werden kann. Da die bodenseitige Öffnung in aller Regel größer als die kopfseitige Öffnung ist, kann eine bodenseitige Füllung schneller erfolgen.

25 Darüber hinaus eignet sich ein Lap-Seal-Beutel besonders gut für die Ausbildung einer erfindungsgemäß im Kopfbereich eingezogenen W-Falte, da ein Lap-Seal-Beutel in seinen seitlichen Randbereichen flexibel und leicht zu einer W-Falte zusammenziehbar ist.

30 Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die erfindungsgemäße neuartige Standbeutelform neben einem optisch optimierten Design ein Mehrvolumen im oberen Beutelbereich schafft, das eine höhere Befüllung des Beutels erlaubt.

Weitere Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels näher beschrieben, das anhand einer Abbildung näher erläutert wird. Hierbei zeigt:

5

Fig. 1 eine schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Folienschlauchbeutels.

10 In der nachfolgenden Beschreibung werden für gleiche und gleichwirkende Teile dieselben Bezugsziffern verwendet.

Figur 1 zeigt eine schematische Darstellung eines erfindungsgemäßen Folienschlauchbeutels. Im Bereich einer Kopfnaht 10 ist ein seitlicher Bereich des Folienschlauchbeutels diametral zu einer Beutellängsachse 40 zu beiden Seiten des Beutels 30, im Bereich seiner Kante(n), zu einer W-Falte 50 eingezogen. Die W-Falte bildet einen Zwickel. Weiterhin ist im Bereich der Kopfnaht 10 ein Verschlussstück 20 angeordnet. Das Verschlussstück 20 befindet sich an einem flachen Formstück 60, das in die Kopfnaht eingeseigt ist.

20 In Figur 1 ist schematisch weiterhin dargestellt, dass sich der erfindungsgemäße Folienschlauchbeutel sowohl für eine Fin-Seal-Naht (linker Bereich) als auch für eine nahtlose Ausführungsform (rechter Bereich) geeignet. Im Bereich der Fin-Seal-Naht ist die W-Falte 6-lagig gesiegtelt (nicht gezeigt), während die W-Falte im Bereich des nahtlosen Einzugs 4-lagig versiegtelt ist.

25

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass alle oben beschriebenen Teile für sich allein gesehen und in jeder Kombination, insbesondere die in der Zeichnung dargestellten Details als erfindungswesentlich beansprucht werden. Abänderungen hiervon sind dem Fachmann geläufig.

30

### Bezugszeichenliste

10

Kopfnaht

DE 200 12 251 U1

MEISSNER, BOLTE & PARTNER

08.08.02

M/VRG-041-DE

- 6 -

20	Verschlußteil
30	Beutel
40	Beutellängsachse
50	W-Falte (Zwickel)
5 60	Formstück

DE 202 12 251 U1

Huhtamaki Ronsberg  
Zweigniederlassung der Huhtamaki  
Deutschland GmbH & Co. KG  
Heinrich-Nicolaus-Str. 6  
87671 Ronsberg/Allgäu

8. August 2002  
M/VRG-041-DE  
MB/PO/LZ/ir/fr

---

Folienschlauchbeutel, insbesondere Standbeutel, mit einem im Bereich  
einer Kopfnaht eingesiegelten Verschlussteil

---

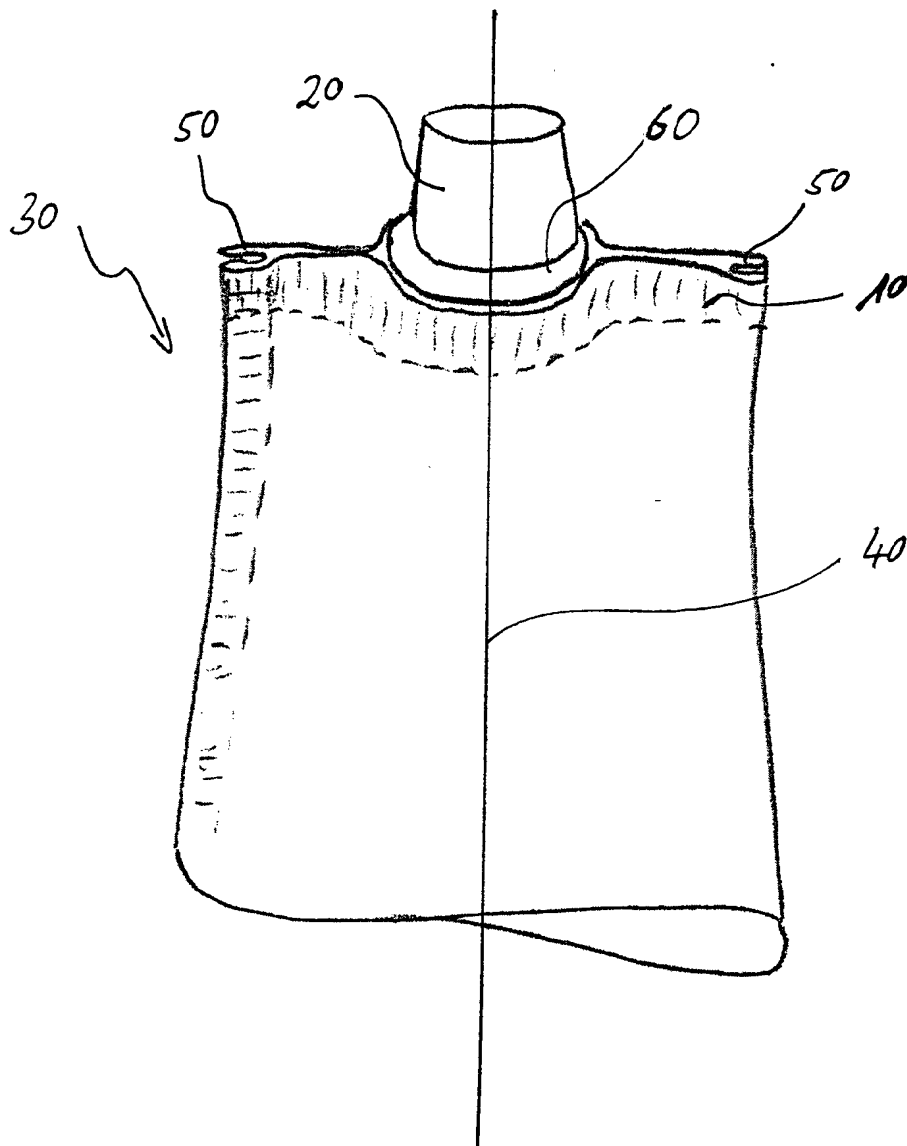
### **A n s p r ü c h e**

1. Folienschlauchbeutel, insbesondere Standbeutel, mit einem im Bereich einer  
Kopfnaht (10) eingesiegelten Verschlussteil (20), und ggf. Boden,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
der Beutel (30) beidseitig im Kopfbereich diametral zur Beutellängsachse (40)  
5 unter Ausbildung von zumindest einer W-Falte (50) (Zwickel) nach innen  
eingezogen ist („gezwickelt“).
2. Beutel nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
10 die W-Falte (50) (Zwickel) im Bereich der Kopfnaht (10) durch gegenseitige  
Versiegelung fixiert ist.
3. Beutel nach Anspruch 1 oder 2,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
15 sich zwischen den Zwickeln (50) und der Kopfnaht (10) ein flaches Formstück  
(60) mit Verschlusöffnung eingesiegelt ist.
4. Beutel nach Anspruch 3,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
20 das Formstück (60) kreisförmig, oval oder spitzoval ausgebildet ist.

5. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 4,  
dadurch gekennzeichnet, dass  
dieser bodenseitig entweder durch eine Bodennaht oder einen gesondert  
5 eingesiegelten Boden verschlossen ist.

08.08.02  
1/1

Fig. 1



DE 202 12 251 U1